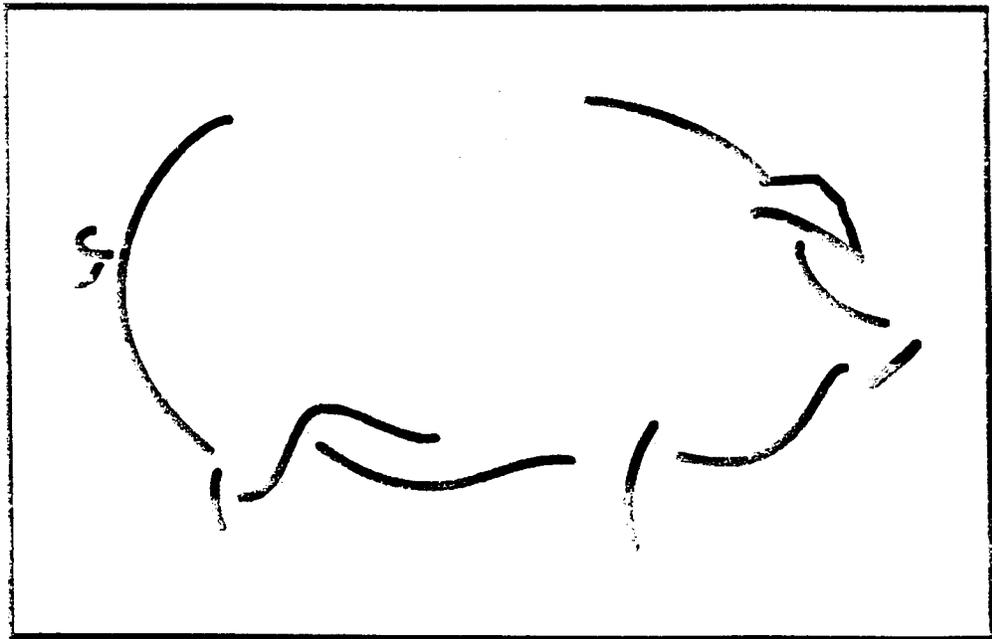




COMITÉ TÉCNICO ASesorAL EN EL MANEJO DE ENFERMEDADES
ZOOVETERINARIAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO



Additional information requested
for the assessment of the
CLASSICAL SWINE FEVER
status in the states of Sinaloa and Chihuahua.

2/97

**ADDITIONAL INFORMATION REQUESTED FOR THE
ASSESSMENT OF THE CLASSIC SWINE FEVER (CSF) STATUS
IN THE STATES OF SINALOA AND CHIHUAHUA**

I. FINANCIAL RESOURCES (Please answer in terms of \$ of the total budget allocated to the CSF control program).

1.- What was the total budget assigned to Federal veterinary services this year and the past two fiscal years?

A.

*Animal Health Budget 1996-1997			
Year	Animal Health	Livestock Production Subdelegations	
		Sinaloa	Chihuahua
1996*	\$92,081,600	\$2,646,000	\$1,441,713
1997*	\$135,459,800	\$2,730,100	\$1,540,000

* Including "Alianza para el Campo" (Farm Alliance Program)

The following amount was allotted to the CSF Campaign from the budget of the Livestock Production Sub-delegations:

*CSF Campaign Budget by State 1996-1997		
Year	Sinaloa	Chihuahua
1996*	\$24,000	\$12,000
1997*	\$36,000	\$24,000

* Including "Alianza para el Campo"

2. What amount of the federal budget is allocated to the CSF Campaign? How much of this budget is allotted to the state and how much remains at the central (federal) level?

A.

*CSF Campaign Budget 1996-1997	
Year	\$
1996*	4,527,970
1997*	8,680,000

*Including "Alianza para el Campo"

This budget was used as support for the CSF Campaign in all the states, in addition to the amount allotted to it from the budget of the Livestock Production Sub-delegations to the CSF Campaign.

3. What is the swine's industry 's contribution to the CSF Campaign (state by state)?

A.

- Chihuahua: In 1995 the pork industry and trade contributed \$3,000 and two mobile animal health inspection stations.

- Sinaloa: Swine producers contributed \$35,000 to the CSF Campaign in their state in 1995.

It is important to point out, that in both states the swine producers finance all expenses involved in the CSF serological monitoring of commercial swine farms.

4. How much do the state governments of Sinaloa and Chihuahua contribute to the CSF Campaign? How were these funds used?

A.

- Sinaloa: In 1995 the State Government contributed \$1,150,000 to the construction of the inspection stations in La Concha, La Concordia and El Carrizo. In 1996, through the Alianza para el Campo (Farm Alliance Program) the State contributed \$34,000.

- Chihuahua: The State Government contributed:

1993	\$1,199,650
1994	\$1,349,606
1995	\$1,499,563
1996*	\$12,000

* Alianza para el Campo.

This fund was used by the Chihuahua State Government to cover the operating expenses of control stations, and to hire and train inspection personnel for the quarantine stations.

II. ACCREDITED VETERINARIANS AND OTHER AUTHORIZED PERSONNEL

1. In 1993 there were 300 to 400 veterinarians accredited to perform CSF operations. Of this number, how many are found in Sinaloa and Chihuahua?

A. At present (December, 96) there are 257 accredited veterinarians for Classic Swine Fever and Aujeszky Disease. There are two in the state of Sinaloa. In Chihuahua there are no accredited veterinarians for these diseases.

As can be seen, there are few accredited veterinarians in these states, since zoosanitary actions for the eradication of the disease are no longer carried out (in which approved veterinarians participated actively), because the states are already free of CSF.

2.- How are accredited veterinarians compensated for performance of their CSF-related duties? From funds paid by the federal budget, the state budget or private industry? If all three contribute, what percentage is contributed by each?

B. Neither the State nor the Federal Governments provide financial compensation for accredited veterinarians. Their fees are paid by the individuals or organizations that hire their services. The Ministry of Agriculture, Livestock Production and Rural Development (SAGAR) is not involved in the payment of fees for their services, and the relevant arrangements are strictly between swine producers or private industry and the accredited veterinarians.

It should be pointed out that since there are few approved veterinarians in these states, for the reasons explained above, surveillance and monitoring of CSF are largely carried out by official SAGAR and State Government veterinarians.

3.- Do the veterinarians approved for CSF work also provide services to swine farms through their private practice?

A. As a rule veterinarians approved for CSF provide services in swine farms or private industry organizations, where they also perform the activities for which they were accredited.

4.-a) What is the specific role of approved veterinarians in the CSF Campaign?

A. The accredited veterinarian is a professional recognized by SAGAR to conduct official activities in the field of animal health.

Their specific responsibilities in control and eradication of CSF are those indicated in Title Three, Chapter I of the Federal Animal Health Law:

- To conduct the activities for which they are authorized in accordance with the Official Regulations issued in this regard.
- To inform SAGAR whenever they learn of the presence of an animal disease or pest requiring compulsory notification in accordance with the Official Regulations issued by that agency to this effect.
- To provide SAGAR with lists of the certificates they issue, in the matter and time periods established by the Federal Animal Health Law's Regulations.
- To assist SAGAR in the event of animal health emergencies; and
- To comply with the other obligations established as charges for said organisms, units and laboratories in the law regarding these issues, as well as those indicated by standards NOM-018-ZOO-1994, Veterinarians Accredited to Serve as Verification Units Authorized to Provide Official Services in the field of Animal Health.

The specific animal health activities of veterinarians accredited for the National Classic Swine Fever Campaign, according to Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign, are the following:

- Official vaccination to prevent and control the presence of CSF should be supervised and/or conducted by an official or accredited veterinarian (point 6). It should be remembered that vaccination is not allowed in free zones or zones under eradication.
- CSF vaccine distributors in control zones should have an accredited veterinarian, who should keep a record book including: quantities and number of the vaccine lots in storage. The veterinarian should also verify that thermograph readings are within a 2°C to 4°C temperature range; should check the expiration dates of batches, and should control distribution of the vaccines (point 6.2).
- The vaccination calendar applied by the swine producers should be determined by the accredited veterinarian, on the basis of the geographical zone, the presentation of the disease and the type of vaccine used (point 6.3).
- In rural swine operations, vaccination certificates should be stamped and signed by the accredited veterinarian. (point 6.4.2).
- The vaccination certificate forms will be provided by the SAGAR State Delegation and should be used by official or accredited veterinarians. These forms are to be given to the vaccination personnel who are authorized by the official or accredited veterinarian (point 6.4.3). It should be mentioned that accredited veterinarians supervise and coordinate the recruitment, training and development of the technical personnel (vaccination personnel) required to conduct the vaccination activities in the states where they operate.
- When CSF is found in a production unit in control zones, it will be necessary to vaccinate and/or revaccinate all the swine, under the supervision of an official or accredited veterinarian (point 6.6.).
- Official or accredited veterinarians in the zone, swine producers, vaccination technicians and other persons directly involved should report any suspect case of CSF or red diseases of swine, either personally or by telephone, telegraph or fax to the General Animal Health Directorate General, SAGAR State Delegation, to the U.S.- Mexico Commission for Prevention of Foot and Mouth Disease and other Exotic Animal Diseases, to state authorities and local swine producers associations (point 7.2).

b) What are their official duties and what are they authorized to do?

A: Their official duties are described in point 6. **Functions of Veterinarians Accredited as Verification Units**, in Official Mexican Standard NOM-018-ZOO-1994, "Veterinarians Accredited

as Verification Units. Authorized to Provide Official Services in the field of Animal Health ", as follows:

- To provide official services in the field of animal health in the special area for which they were approved, under coordination by SAGAR, whenever requested.
- To program and conduct the actions for which they were authorized as veterinarians accredited as verification units in order to provide official services in the field of animal health.
- To notify the corresponding Sub-delegation the date and location of the premises where they will conduct their animal health activities, which may be supervised by official personnel in accordance to the corresponding Official Mexican Standard.
- When veterinarians accredited as verification units conduct activities outside the state in which they were accredited, they must notify the Sub-delegation of origin and the one they are visiting of the date and location of the premises on which the accreditation activities are to be performed, as stipulated in the corresponding Official Mexican Standard.
- To handle under strict control the official documents, certifications, and animal health certificates provided to them by SAGAR for conducting the duties entrusted to them.
- To issue official documents, certifications, and animal health certificates solely for the area of specialization of their accreditation.
- To endorse with their name, signature, stamp and accreditation number the issuance of official documents and animal health certificates, solely for the accredited specialization. In the case of animal health certificates, they need only sign them and show the full name of the veterinarian accredited as a verification unit in the corresponding area.
- To send copies of the certifications and animal health certificates that they issue to SAGAR.
- To ensure proper application and use of official products and diagnostic tests for the area of specialization in which they are accredited, utilizing only chemical, pharmaceutical and biologic products regulated by SAGAR which comply with the corresponding Official Mexican Standard.
- To assist the authorities in the event of an animal health emergency in applying prevention control or eradication measures against animal diseases or pests, as decided by SAGAR.
- To report their accreditation activities to the corresponding Sub-delegation.
- To assist and provide additional information when required by SAGAR.
- To maintain an orderly registry of activities conducted during the accreditation period.

- To orient producers regarding compliance with Official Mexican Standards and the Federal Animal Health Law.
- To maintain constant vigilance regarding compliance with Official Mexican Standards and the Federal Animal Health Law.
- To charge fees for the services provided.

Unofficial duties:

As indicated above, veterinarians accredited for classic swine fever provide services on swine-producing farms or to companies in private industry involved in swine production, where they also conduct their accreditation activities.

III. SWINE IDENTIFICATION

1.- Does Mexico have a national swine identification program?

For a state to be considered in the control phase, it should have a census of the swine population and production units. At a later stage, in order to be reclassified as being in the eradication phase, the SAGAR State Delegation should draw up a list of all the swine farms in the state with the following information: name of the farm, location, owner, type of farm, population in each growth stage, and marketing flows (point 5, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign). However, there is no national system for the individual identification of swine. Each farm, association or swine producers union establishes a local registration system, as decided by the members of such groups.

2. Describe how reproduction animals are identified, and how animals can be traced from the market to the farm of origin.

A. There is a National Registered Swine Producers Association in Mexico, with headquarters in Leon, Guanajuato, that establish registers through documents issued to thoroughbred swine belonging to producers who are members of the association.

They are also identified by means of the Animal Health Certificate, since according to Article 24 of the Federal Animal Health Law, animal health certificates must contain the following data:

- Name and address of the proprietor, owner or importer;
- Place of origin and specific destination of animals, animal products and by-products, or biological, chemical, pharmaceutical and food products for use in animals or for consumption by them that are to be transported or imported, as well as their identification;
- Indication of the regulation followed;
- Date of issuance of the certificate; and

- Duration of the certificate.

Point 11 of the Classic Swine Fever Campaign Standard lists the requirements for movements of swine and swine products and by-products, which invariably include an animal health certificate. In this way, and considering the data contained in the certificate, such as physical identification by means of ear tags, notches, etc. it is possible to trace the herd's origin.

In Federal Inspection Type abattoirs (TIF) there is an inspection system that permits a retrospective epidemiological investigation, if necessary. Each slaughterhouse has an official veterinarian who inspects the animals ante and post mortem. Each lot of animals is placed in a pen and each individual is tattooed with the pen number. There is a pen-by-pen slaughter program. If any abnormality is detected in the course of inspection the lot from which the animal came can be determined, and then the slaughterhouse registers are checked to identify the farm of origin.

IV. VACCINATION

1.- Since vaccines are extensively used, what kind of vaccine is employed?

A. The only vaccines used in the Campaign are those verified and authorized by SAGAR. These vaccines will be applied in zones in the control phase, particularly in high risk zones, as determined by SAGAR (Point 6.1, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign), as follows:

TRADE NAME	VACCINE TYPE	STRAIN	LABORATORY
Ingelvac	Modified live virus	Minnesota	Anchor. S.A.
Clasivac plus	Modified live virus	GPE	PRONABIVE
Porcivac	Modified live virus	PAV 1	Hoechst
Colvasan.	Modified live virus	PAV 250	Sanfer. S.a
Certivog	Modified live virus	China	Syntex. S.A.
Certigen	Modified live virus	Minnesota	Syntex. S.A.

2. In control zones that are considered to have complete vaccine coverage, does this coverage include all swine (backyard farms, small farmers, and technified farms)? What is the extent of vaccination coverage of back yard herds?

A. In control zones, vaccination coverage is based on the high risk zones previously identified. In 1996 vaccination coverage in control zones amounted to 90% for technified farms (the 10% that were not vaccinated were highly technified farms where adequate biosecurity measures are in place), and 30% of the back yard herd (in most states under control, the vaccine is provided free of cost, except where the Livestock Protection and Development Committees are involved, since they charge a minimal recovery fee).

Vaccination certificates in the high risk zones designated by the Ministry should be kept by Swine producers in order to apply for the animal health certificate, each time they need to move their swine. Such registers should be attached to this certificate. (point 6.5. Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign). Animals in all production stages are vaccinated.

3. Who distributes vaccines and authorizes their use? Who is authorized to apply the vaccines? How is the distribution of vaccines monitored so as to prevent the entry of unauthorized vaccines in free and eradication zones?

A. The National Classic Swine Fever Campaign is in charge of authorizing and distributing the vaccines, and of administering their use. This is verified through monthly vaccine sales reports sent by the producing laboratories, indicating the volume and destination of these products. Moreover, the state verifies that none of these vaccines are found in veterinarian product distributor's premises and drugstores in free and eradication states. This is done by the Animal Health Program personnel of the Livestock Production Sub-delegation in each state.

In the other hand, the only CSF vaccine distributors are the laboratories authorized by SAGAR to produce the vaccines, and they should have an approved veterinarian to keep a register book with the following data: quantity and lot number of vaccines in storage, verification that thermograph readings remain within the temperature range specified by the Standard; expiration date of lots, and control of vaccine distribution (point 6.2, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign).

Vaccination certificates are provided by the SAGAR State Delegation and are used by official or accredited veterinarians. These are provided to persons authorized by official or accredited veterinarians to apply vaccines, and the sequential numbers of these documents provided should be registered, according with the amount of vaccine acquired. Vaccination certificates are given by the vaccination technician to the swine owner, and should be filled in by the technicians and signed by an official or accredited veterinarian. The original of the document is given to the owner and the veterinarian should keep a copy for his register, and for control, supervision and evaluation of the report (point 6.4.3, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign).

In the free or eradication zones, CSF vaccines may neither be marketed nor used (point 6.7 Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign).

V. INTERNAL CONTROL AND MONITORING

1.- What security measures have been taken to make sure that CSF is not introduced to free states, especially those like Sinaloa and Chihuahua, that border on states currently in the Campaign control phase)

A. At present the states that border the state of Chihuahua are in the eradication phase (Durango) or free (Sonora, Sinaloa and Coahuila). The state of Sinaloa borders on free states (Sonora and Chihuahua) and states in eradication (Durango and Nayarit).

There is only one access from the state of Nayarit to Sinaloa, where the movement control station "La Concha" is located, and where movements of animals and animal products and by products, and of biological, chemical, pharmaceutical or food products for animal use or consumption are strictly monitored. This check point is located on Km 960 of Federal Highway 15, on the boundary between the states of Sinaloa and Nayarit.

In the state of Chihuahua there are two points of direct access from the state of Durango and the Laguna region. The quarantine stations "Los Charcos" and "Escalon" are located here, and as in the case above, they monitor all movements strictly.

In general, the security measures taken in the two states to prevent the entry of hog cholera are the following:

- Creating awareness among the people about animal health issues (posters about the state's sanitary situation in airports and entry roads).
- Control of movements of animals, animal products and by products, and chemical, pharmaceutical, biological and food products for animal use or consumption.
- Seizure and disposal of animals, animal products and byproducts, and biological, chemical, pharmaceutical and food products for animal use or consumption that might cause the entry of the disease.
- Sending samples to a laboratory for diagnosis and identification of suspect cases.
- Sanitation, disinfection, sterilization and use of germicide in means of transportation to prevent the transmission of animal diseases or pests.
- Establishment of a permanent epizootiological surveillance system.

The animal health measures derived from Official Mexican Standard NOM-37-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign, are the following:

- Protection of states, regions or zones that are free or under eradication, is effected by means of strict control of movements of swine, or swine products or by-products (point 4.3).
- Forbidding the entry of swine from zones or states in the control phase into zones or states that are free of CSF or that are under eradication (point 4.7).

- Also forbidden is the movement of semen and embryos originating in zones under control or eradication intended for a free zone (point 11.4).
- As indicated in point 11, movement of swine products and by products will be regulated throughout the country, according to the zones of origin and destination, the reason for the movement, and the requirements specified by the Standard.

In addition to the specific animal health measures conducted to control CSF, there is also the National Agricultural Quarantine System, as a comprehensive institutional way of setting the strategic foundations for implementation of quarantine services, to protect the country's agricultural, forestry and livestock resources. These services focus on preventing the entry of exotic pests and diseases, contributing to the control and eradication of any such that do enter the country, supporting national plant and animal health campaigns and maintaining zones free of plant and animal pests and diseases.

The National Agricultural Quarantine System comprises the External and the Internal Quarantine Services. The External Quarantine Service includes all activities designed to prevent the entry of diseases into the country, while the Domestic Quarantine Service is in charge of activities to prevent diseases in the country from spreading to areas that are presently free.

Internal Quarantine.- One of the most important elements for the success of plant and animal health campaigns is the application of effective quarantine control, by setting up internal check points (quarantine stations and posts) along the principal roads, to inspect animals and agricultural products to be moved, and to verify compliance with official standards, so as to ensure that such movements involve no phytozoosanitary risks.

The inspection posts that monitor the incoming and outgoing movements of animals, and animal products and byproducts in the states in question are the following:

SINALOA	
Concordia	Km 44, Mazatlán, Sin. - Durango, Dgo. Hwy.
La Concha	Km 960, Fed. Rd. 15, Nayarit-Sinaloa Boundary
El Carrizo	Sinaloa-Sonora Boundary, on Fed. Hwy. 15.

CHIHUAHUA	
Escalón	Km 74, Jiménez-Torreón, Coah. Hwy.
Los Charcos	Km 34, Parral-Durango Hwy.
La Casita	Km 3.2, Parral-Gpe - Calvo, Chih. Hwy.
Jiménez	Km 6, Jiménez - Savalza Hwy.
Puerto Estrellas	Km 274, Chihuahua - Hermosillo Hwy.
Janos	Juarez - Casas Grandes Junction

In addition, the states of Sinaloa and Chihuahua have dipping facilities in the stations listed below that can serve as a control post, in case of an animal health emergency.

SINALOA	
El Fuerte	Km 88. Mochis - Choix St. Hwy.
Est. Naranjo	5 km from Estacion Naranjo
Sinaloa de Leyva	Guasave - Sinaloa de Leyva St. Hwy.

CHIHUAHUA	
Dolores	Dolores - Gpe. and Calvo Chihuahua Hwy.
Morelos	Población Morelos. Chih.
Tohayana	Tohayana. Gpe. and Calvo
Bahuichivo	Bahuichivo. Urique. Chih.
Temoris	Temoris. Chih. Guazapares Municipality
Chinipas	Chinipas. Chih.

In addition to the above, and in order to optimize resources and channel them to a reliable and permanent domestic quarantine system capable of providing adequate inspection capability and greater protection for disease free regions, a project was implemented based on the creation of regional quarantine cordons.

These sanitary cordons are made up of 46 facilities, (quarantine stations and posts) located around regions comprising several states with similar animal health characteristics, and that because of their geographical location, means of communication, and plant and animal traffic, have adequate control measures on the movements of plants, animals, and of agricultural products and by-products.

The sanitary cordon that provides protection for the states of Sinaloa and Durango is part of the northern regional quarantine cordon, and is made up of the following inspection points:

NORTH QUARANTINE CORDON	
Name	Location
La Concha	Km. 960. Fed. Hwy. Nay - Sin. boundary
Concordia	Km 44. Mazatlán. Sin.- Durango, Dgo. Fed. Hwy. 40
Coyotes	Interoceanic Hwy.. km 96. Durango
Vicente Guerrero	Durango - Fresnillo. Zac. Fed. Hwy. 45
Santa Clara	Cuéncame - Durango - Fresnillo. Zac. Fed. Hwy. 49
Tanque Escondido	Saltillo - Zacatecas - Coahuila Fed. Hwy. 45
San Roberto	Matehuala - Saltillo. Coah. Monterrey Hwy.
Post 21 (Tula)	Victoria - San Luis Potosí. Hwy. 101
Antiguo Morelos	Antiguo Morelos - Mante Hwy. 85. Km. 3.5
Post 30 (Rayón)	Manuel - Ebano. S.L.P. State Hwy
Altamira	Km. 24.5. Tampico - Manuel Hwy. 180

It is important to point out that when a state enters the CSF eradication phase, the Animal Health Directorate General instructs airlines to suppress menus with pork products on all flights to airports in free states. For example:

Changed:	for:
Canadian bacon	Smoked turkey
Pork sausages	Turkey sausages
Ham	Turkey

External Quarantine.- This kind of quarantine, considered the first barrier in sanitary defenses, is designed to implement preventive actions to avoid the entry of pests and diseases into the country. For this purpose, compliance with plant and animals standards and requirements applicable to the importation of animals, plants, and animal or plant products or by-products is verified in sea ports, airports and border crossings.

Each state has its own plant and animal health inspection stations to monitor movements at border crossings, airports and sea ports. In the states of Chihuahua and Sinaloa these inspection stations are the following:

**PLANT AND ANIMAL INSPECTION STATIONS
BORDER CROSSING POINTS, AIRPORTS AND SEA PORTS**

CHIHUAHUA		
INSPECTION POINTS	AIRPORTS	SEA PORTS
Cd. Juárez ⁽¹⁾	*	*
Palomas	*	
Ojinaga	*	
Chihuahua	*	
SINALOA		
INSPECTION POINTS	AIRPORTS	SEA PORTS
Mazatlán	*	*
Topolobampo	*	*
Culiacán	*	

(1) Chief Inspection office to provide services to nearby crossings with a lower volume of import movements.

2. How many animal health certificates were issued in the period from 1994 to date in 1996, to authorize movements of swine from Sinaloa and Chihuahua to other states?

a. In Sinaloa:

Year	Number
1994	729
1995	374
1996	444
Total	1,547

Chihuahua: Only two certificates were issued to move sentinel animals to the states of Aguascalientes and Zacatecas in 1996.

IV. SURVEILLANCE AND LABORATORY INFRASTRUCTURE

1.- What laboratories are authorized to do CSF tests? What laboratories are currently processing CSF test samples? Where are these laboratories located?

A. There are two national reference laboratories for the operation of surveillance programs. These laboratories are the National Animal Health Diagnosis Center (CENASA) in Tecamac. in the state

of Mexico, and the CPA Laboratory (U.S.-Mexico Commission for Prevention of Foot and Mouth Disease and other Exotic Animal Diseases), located in Mexico City.

In addition, the laboratories listed below are approved to diagnose CSF :

LABORATORY	LOCATION
Laboratorio Cordobés	Veracruz
Laboratorio Central Regional de Mérida	Yucatan
Laboratorio Central Regional de Monterrey	Nuevo León
Laboratorio de Diagnóstico Especializado	Guanajuato
Laboratorio Central Regional de Tlaquepaque	Jalisco
Laboratorio de Diagnóstico Especializado	Michoacan
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas
Laboratorio de Diagnóstico Especializado de Tehuacán	Puebla
Laboratorio de Investigación Aplicada. S.A. de C.V.	Puebla

2.- a) Which private laboratories are authorized to receive samples for CSF diagnosis?

A. The ones listed above.

b) How were these laboratories approved?

A. The laboratory approval procedure is the following: the laboratory requests and fills out the approval form, attaching the requested documentation. This is delivered to the corresponding Livestock Production Sub-delegation, which sends on the application to the Animal Health Directorate General (DGSA), where the application is analyzed. If found to be in order, the Evaluation Committee, composed of various institutions, reviews the application and designates an evaluation inspector for the preliminary visit.

In the case of an official laboratory, the evaluator agrees with the laboratory to schedule a preliminary visit. In the case of an unofficial laboratory, the Interamerican Agricultural Cooperation Institute (IICA) is instructed to charge the laboratory a fee for a preliminary visit. The IICA presents a receipt to the laboratory and a copy to the DGSA, and the inspector agrees with the laboratory to schedule a preliminary visit. The Livestock Production or Agriculture Sub-delegation is informed of the date of the visit.

After that, personnel from the Livestock Production Sub-delegation will take the inspector to the laboratory and the preliminary visit is conducted. The inspector will instruct the person in charge of the laboratory about the approval procedure. A thorough inspection is made of everything that will be examined during the actual evaluation visit, and a copy is given to the laboratory of Standard NOM-003-ZOO-1994, Criteria for Operation of Laboratories Approved for Animal Health Testing. The inspector will notify the Committee that the preliminary visit has been completed.

Once the preliminary visit is concluded, the laboratory requests the DGSA the actual evaluation visit, and sends a copy to the Livestock Production Sub-delegation. The DGSA notifies the Committee, who will review the application and designate an evaluation inspector.

The Committee will make a decision and report whether approval is in order. If found to be in order, the DGSA will issue the approval form and send the documents and activity reports to the laboratory, so that the approved services can be provided from then on. The DGSA will send a copy of the approval to the Livestock Production Sub-delegation.

If approval is not in order, this decision is reported to the Sub-delegation and the laboratory, which is given 180 calendar days in which to comply with the requirements. If the laboratory complies, it informs the Livestock Production Sub-delegation, which in turn will inspect if it is in compliance and will inform the DGSA, which will instruct the Committee to issue a new opinion.

c) What notification system is used to report and/or confirm the results of the National Reference Laboratory?

A. Suspicious cases may be reported or samples sent by means of personal communication or by telephone, telegraph or fax to any of the following agencies: the Animal Health Directorate General (DGSA), the United States - Mexico Commission for Prevention of Foot and Mouth Disease and other Exotic Animal Diseases and the local producers associations (point 7, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign).

It is the responsibility of approved veterinarians and/or the persons in charge of farms, certification organizations, verification units, diagnosis laboratories, slaughterhouses and fair and exhibit sites, and of any individual or organization involved in the management, marketing and exploitation of animals, or animal products and byproducts, and of the general public, owners and managers to report to the SAGAR any suspicion or knowledge of the presence of an obligatory notifiable animal pest or disease, according to the Federal Animal Health Law: Official Mexican Standard NOM-046-ZOO-1995, National Epizootic Surveillance System; Official Mexican Standard NOM-018-ZOO-1994, Veterinarians Approved as Verification Units to provide Official Services in the field of Animal Health; and Agreement that list exotic pests and diseases for Mexico.

In addition, also in operation in Mexico is an exotic disease surveillance system, under the responsibility of the United States - Mexico Commission for Prevention of Foot and Mouth Disease and other Exotic Animal Diseases (CPA).

The CPA has 8 regional coordinators and 20 zone coordinators, strategically located throughout the country to carry out epizootiological surveillance, to respond to problems caused by a suspicion of exotic diseases, and for public information and training activities.

It is important to mention that in a state that is in free or eradication stage, CSF is considered an exotic disease.

3.- What procedures are used to ensure that laboratories that are not equipped to diagnose CSF can report suspicious samples and send them to an authorized reference laboratory?

A. Unapproved laboratories send their samples directly to the National Animal Health Diagnosis Services Center (CENASA) in Santa Ana Tecamac, in the state of Mexico. As mentioned above, they are legally responsible for reporting any suspicion or presence of this disease to the Animal Health Directorate General (DGSA).

4. Where do reagents for CSF diagnosis serological tests come from?

A. There are five official CSF diagnosis techniques: IP, ELISA, serum neutralization, virus isolation, and in the case of an outbreak, immunofluorescence (point 8, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign). The technical protocols of the tests are attached, indicating the source of the reagents used in the test.

5.- What type of samples are routinely sent for diagnostic testing?

A. In free and eradication zones, serological monitoring is carried out to detect any evidence of CSF. The final or confirmatory diagnosis is based on identification of the viral antigen through direct or indirect immunofluorescence tests of tonsils, spleen and lymph nodes for direct techniques, and tonsils, spleen, lymph nodes and kidneys for the indirect method (points 7.3.1 and 8, Official Mexican Standard NOM-037-ZOO-1995, National Classic Swine Fever Campaign).

6.- Without counting the samples taken during the annual surveillance program, how many samples were tested for CSF by all laboratories from 1992 to date?

A. 4,972 samples were sent for CSF diagnosis in 1994, when the approved laboratory program began.

The National Animal Health Diagnosis Service Center (CENASA) received the following:

YEAR	SUSPICIOUS SAMPLES
1992	856
1993	650
1994	666
1995	16,239
1996	594*

* Up to December 5, 1996.

The Table below lists the origin of samples with positive immunoperoxidase results:

STATE	1995	1996
Aguascalientes	5	
Southern Baja California	37	
Chiapas		4
Colima	8	
Federal District	2	2
Mexico	21	34
Guanajuato	11	1
Hidalgo	1	7
Jalisco	9	
Michoacan	159	
Navarrit	27	
Puebla		1
Queretaro	26	3
Quintana Roo	1	
San Luis Potosi	45	
Sonora	9	
Zacatecas	5	
TOTAL	366	52

The positive tests listed below were confirmed with other techniques (competitive ELISA, serum neutralization, etc.). The samples that were found positive with the latter were from the outbreaks listed below:

1995

STATE	NO. OF OUTBREAKS
Southern Baja California	1
Mexico	6
Federal District	1
TOTAL	8

1996

STATE	NO. OF OUTBREAKS
Chiapas	1
Federal District	2
Hidalgo	5
Mexico	13
Morelos	1
Veracruz	2
TOTAL	24

The samples below were sent to the United States-Mexico Commission for Prevention of Foot and Mouth Disease and other Exotic Animal Diseases (CPA):

YEAR	SUSPECT	POSITIVE SPECIMENS AND ORIGIN
1992	23	1 (1. Guerrero)
1993	172	3 (1 SBC. 1 FD. 1 Sin)
1994	29	6 (1 SBC. 3 Chis. 2 Q. Roo)
1995	228	69 (7 Sin. 36 Camp. 26 SBC)
1996	95	21 (10 Ver, 1 Qro, 4 Mex, 5 Chis, 1 Jal)
1997*	74	13 (8 Ver, 1 Mor, 2 Pue, 1 Mex. 1 Chis)

* Up to April 4.

7.- Is surveillance routinely practiced in slaughterhouses? Are these TIF or municipal slaughterhouses? Who collected the samples? How many samples were sent from each free state?

A. Sinaloa.- Surveillance to detect evidence of CSF is done in the main municipal slaughterhouses (Mochis, Guamuchil, Culiacan and Mazatlan) and in one TIF . Sera are collected and animals inspected before and after slaughtering by the veterinarian responsible for the slaughterhouse. Listed below are the samples sent for CSF diagnosis:

1993	3,000 samples
1994	930 samples
1995	782 samples

During 1996 surveillance was only carried out with the purpose of controlling the movement of swine, and swine products and by-products.

Chihuahua.- Routine monitoring is done in municipal slaughterhouses, and the animal health inspectors on their staff collect sera from the slaughtered swine. They are then referred to the National Animal Health Diagnosis Service Center (CENASA), through the state's official veterinarians.

In 1992, 4,076 samples were collected in the state from municipal slaughterhouses, and 83 in 1993.

VII. INSPECTION AND SAMPLING PROGRAMS

1.- What sampling methodology is used?

- 2.- In the Sinaloa and Chihuahua inspections, how many farms were sampled in each state? How many were technified farms? How many were backyard herds?
3. How were the farms in the sample selected?
- 4.- What kind of animals were sampled (pigs for fattening, breeding stock, pigs for market, etc.)
- 5.- How many animals were sampled from each farm selected? How was the sample size determined?
- 6.- Are the results of the October-November 1994 inspection available?

A. The sampling methodology used in the two states was described in the documents called *Characterization of the State of (Baja California, Southern Baja California, Chihuahua or Sinaloa) for the Purpose of International Recognition as a Classic Swine Fever Free Zone*", presented at the Trilateral Animal Health Meeting held in Zacatecas, Mexico, in June, 1994.

Sampling in Sinaloa:

**CLASSIC SWINE FEVER MONITORING
IN SINALOA
1993**

MUNICIPALITY	NO. OF BACKYARD SAMPLES	NO. OF TECHNIFIED FARM	NO. OF SAMPLES PER FARM	NO. OF SAMPLES IN TECHNIFIED SYSTEM
Culiacan	1,451	18	30	540
Los Mochis		9	30	270
La Cruz		1	30	30
Guasave		5	30	150
Mazatlan	926			
Rosario	261			
Escuinapa	293			
TOTAL	2,931	33		990

- a) In the case of backyard herds, the confidence level considered was 99% and the prevalence 0.15%. of a total of 165,000 swine slaughtered annually, the sample size was 3,040.
- b) For technified farms a 95% confidence level was considered and a prevalence of 10%.

The sampling in complete cycle farms was done as following:

Breeding sows: 80%

Sires: 10%

Growing and fattening pigs: 10%

In the case of finishing farms, 100% of the samples were focused on animals over 4 months old.

**TECHNIFIED SWINE PRODUCTION SAMPLING
SINALOA
1994**

MUNICIPALITY	No. of Farms	Animals to be sampled by farm	Animals to be sampled by municipality
Ahome	6	30	180
Angostura	1	21	21
Badiraguato			
Choix			
Concordia			
Cosalá		30	
Culiacán	9	30	265
Elota	1		30
Escuinapa		30	
El Fuerte	4	30	117
Guasave	4		118
Mazatlán			
Mocorito			
Navolato	4	30	120
Rosario			
S. Alvarado	2	30	89
San Ignacio			
Sinaloa			
TOTAL	31		940

Sampling was done as follows:

- a) Complete cycle farms:
 - 20 samples from sows
 - 7 samples from growing pigs
 - 3 from sires
- b) Finishing farms
 - 30 samples of growing and fattening pigs.

100% of the samples of animals from fattening farms were focused on animals over 4 months of age.

**SAMPLING IN TECHNIIFIED FARMS IN SINALOA
1995**

FARMS	MUNICIPALITY	SAMPLES	POSITIVE	NEGATIVE	NONSPECIFIC
Paralelo 38	Navolato	1	0	1	0
Acapulco	Navolato	1	0	1	0
Trebol	Navolato	4	2	2	0
Dina Edith	S. Alvarado	viscerae	0	all	0
Dina Edith	S. Alvarado	702	0	702	0
Rastro Guamuchil	S. Alvarado	31	0	31	0
Dina Edith	S. Alvarado	40	0	40	0
TOTAL		779	2*	777	0

* IP-positive sera. The serum neutralization test was performed to confirm the serological evidence.

Sampling in Chihuahua:

**SAMPLING IN TECHNIIFIED FARMS IN CHIHUAHUA
1995**

MUNICIPALITY	NUMBER OF SAMPLES	POSITIVE	NEGATIVE
Several	553	0	553
Parral	81**	0	79
Cd. Juárez	85	0	85
Chihuahua	40	1	39
Casas Grandes	120	1	119
TOTAL	879	2*	875

Note: These samples were sent to CENASA:

* The sera were positive for the IP test. Serum neutralization was later done to confirm the serological evidence.

** Inappropriate samples.

**SAMPLES FROM TECHNIFIED FARMS IN CHIHUAHUA
SENT TO CENASA IN 1996**

MUNICIPALITY	NO. OF SAMPLES	POSITIVE	NEGATIVE
Cd. Juárez	50	0	50
Chihuahua	50	0	50
TOTAL	100	0	100

31 samples from Sinaloa were sent to CENASA in 1996, from the municipality of Los Mochis. The samples were negative with the immunoperoxidase technique.

Shown below are the 1997 monitoring programs in the two states. These programs began in January and both show the size of the technified farm and backyard herd samples.

**CLASSIC SWINE FEVER MONITORING
SINALOA 1997**

MUNICIPALITY	NUMBER OF HEADS			STATISTICAL SAMPLE SIZE					FARM SAMPLES PER MUNICIPALITY
	BACKYARD UNITS	TECHNIFIED FARMS	TOTAL	No. OF BACKYARD UNITS	No. OF BACKYARD UNITS TO SAMPLE	BACKYARD SAMPLES PER MUNICIPALITY	No. OF TECHNIFIED FARMS TO SAMPLE		
AHOME	12,500	22,930	35,430	2,082	17	84	6	354	
ANGOSTURA	8,000	2,555	10,555	1,407	11	57	1	59	
BADIRAGUATO	12,000		12,000	2,031	16	82			
CHOIX	13,000		13,000	1,766	14	72			
CONCORDIA	11,500		11,500	934	8	38	1	59	
COSALA	10,000		10,000	867	7	35			
CULIACAN	84,000	21,463	105,463	5,027	41	204	8	472	
ELOTA	15,000	6,061	21,061	1,430	12	58	1	59	
ESCUINAPA	12,000		12,000	1,144	9	46			
EL FUERTE	14,000	30,559	44,559	2,422	20	98	5	295	
GUASAVE	23,000	7,324	30,324	4,985	40	202	3	177	
MAZATLAN	15,000		15,000	1,060	9	43			
MOCORITO	12,500		12,500	2,042	17	83			
NAVOLATO	13,000	14,778	27,778	1,493	12	61	5	295	
ROSARIO	11,000		11,000	1,765	14	72			
S.ALVARADO	10,000	300	10,300	522	4	21	1	59	
SAN IGNACIO	12,500		12,500	1,061	9	43			
SINALOA	15,000		15,000	4,703	38	191			
TOTAL	304,000	105,970	409,970	36,741	298	1,490	31	1,829	

a) For technified farms the sample size is estimated with a confidence interval of 95% and a prevalence of 5%.

b) Sampling was stratified at 80% for sows, 10% for sires and 10% for pigs over 4 months.

c) An average of 5 pigs per backyard farm was accepted for Sinaloa.

d) Sample size according to the Cannon and Roe statistical formula (1982), with a confidence interval of 95% and an expected prevalence of 1%.

**CLASSIC SWINE FEVER MONITORING
CHIHUAHUA 1997**

RURAL DEVELOPMENT DISTRICT (R.D.D)	NUMBER OF HEADS			STATISTICAL SAMPLE SIZE				
	BACKYARD UNITS	TECHNIFIED FARMS	TOTAL	NO. OF BACKYARD UNITS	NO. OF BACKYARD UNITS TO SAMPLE	BACKYARD SAMPLES PER R.D.D.	NO. OF FARMS TO SAMPLE	FARM SAMPLES PER R.D.D.
CASAS GRANDES	3,500		3,500	700	5	23		
BUENAVENTURA	370	30	400	74	1	5	1	29
FLORES MAGON	2,280		2,280	456	3	15		
VALLE DE JUAREZ	15,000		15,000	3,000	20	101		
MADERA	11,900		11,900	2,380	16	80		
CUAUHTEMOC	12,690	30	12,720	2,538	17	85	1	29
GUERRERO	10,515		10,515	2,103	14	71		
CHIHUAHUA	18,380	120	18,500	3,676	25	123	2	58
OJINAGA	650		650	130	1	4		
SAN JUANITO	65,100		65,100	13,020	87	437		
BALLEZA	10,800		10,800	2,160	14	72		
PARRAL	13,960	90	14,050	2,792	19	94	1	29
DELICIAS	50,780	90	50,870	10,156	68	341	3	87
JIMENEZ	6,166		6,166	1,233	8	41		
TOTAL	222,091	360	222,451	44,418	298	1,492	8	232

a) An average of 5 pigs per backyard farm was sampled in Chihuahua.

b) The Cannon and Roe formula (1982) was used to estimate the backyard sample size, with a confidence level of 95% and an expected prevalence of 1%.

c) The sample size for technified farms used a confidence level of 95% and a prevalence of 10%, with 29 samples per farm.

d) The above represents virtually 100% of the animals on the 8 existing technified farms.

VIII. COMPLIANCE AND LEGAL RESOURCES

1.- What are the enforceable regulations to ensure that the CSF Campaign regulations and standards are observed? What legal resources are available to proceed against violators and what agency has the authority to execute the relevant sanctions?

A. The legal provisions regarding the sanctions for failure to comply with Official Mexican Standards is the Federal Animal Health Law, which in Title Four contains a chapter on Violations and Sanctions, and specifies in Article 54, Section I that failure to comply with the official standards indicated by the Law is an administrative violation, and that such violation will cause fines of one hundred to fifteen thousand salary equivalents. By salary equivalent is meant the general minimum wage in effect in the Federal District at the time of the violation. Moreover, the Federal Weights, Measures and Standards Law of the Ministry of Trade and Industrial Promotion (SECOFI), indicates in Title Six, Chapter II, that failure to comply with this law will be sanctioned with a fine ranging from 20,000 times the minimum wage to suspension and cancellation of accreditation.

Title Three, Chapter II of the Federal Animal Health Law refers to verification, and specifies that SAGAR may verify at any time and place compliance with the official standards indicated by the Law, such as the official standards that establish the Animal Health Campaigns.

Verification may also be carried out by Approved Verification Units, only at the request of the party concerned.

Verification is an action designed to check compliance with the provisions contained in the official standards, for which purpose a Verification Visit Order is issued. This order should have an autograph signature of the competent authorities and should indicate the place or zone to be verified, the purpose of the visit, its scope and the legal provisions on which it is based.

A detailed official record will be made of all verification visits in the presence of two witnesses, and the records must contain the following:

- Name of the place visited.
- Address of the place visited.
- Time, day, month and year of beginning and end of action.
- Number and date of the official document ordering the action.
- Name and position of the person who performed the visit.
- Name and position of the persons who served as witnesses.
- Data in regard to the action.
- Statement by the person visited, if they wish to make a statement.
- Name and signature of the persons who participated in the visit, including the persons who performed the verification. The record's validity will not be affected if the person visited or the legal representative refuses to sign, but the inspector should enter the reason.

If a violation has taken place, in order to impose the relevant sanctions the authorities must first notify the violator that the proceedings have begun, so that within the next 125 days the violator may make whatever representation is considered appropriate, and may present the evidence, if any.

After hearing from the violator and processing the evidence produced and accepted, within the next ten days the decision will be put in writing and conveyed personally or by registered mail.

Sanctions for violations will be imposed quite aside from the penalties that are appropriate for whatever offenses are committed by the violators.

As established by Article 3 of the Federal Animal Health Law, this law is to be enforced by the Federal Executive branch through the SAGAR.

2. How many attempted violations were recorded for each state during 1993 to date? How were these attempted violations solved?

A. In Chihuahua - Products of swine origin are detected, seized and incinerated by means of routine inspections at international plant and animal inspection stations and movement control points. In 1995, 4 live hogs and 7.624 k of swine products and by products were seized, and in 1996 the amount was 2,469,470 k. In November, 1996, a financial penalty was applied to persons in commerce for violation of the Animal Health Law.

In Sinaloa.- Attempted violations:

Year	Attempted violations
1993	96
1994	60
1995	9
1996	15

These incidents were solved by returning the products to their place of origin in the case of large amounts. The small amounts were retained and incinerated. In October, 1993, serological evidence of CSF was found in a farm in Sinaloa. An epidemiological investigation was carried out and it was found that the presence of antibodies was due to clandestine application of CSF vaccine. The matter was referred to the Legal Department of the SAGAR State Delegation, who applied the appropriate sanction.

Attached to this document are tables with figures of animals and animal products seized in 1995-1996.

APPENDIXES

1. Table: "Sample size required for detecting disease; upper confidence limits for number of cases at the 95% level confidence " (From Cannon and Roe, 1982).
- 2.- Official Mexican Standard NOM-018-ZOO-1994, Accredited Veterinarians as Verification Units authorized to give official services in animal health matter.
- 3.- Handbook of Updated Technique to Accredite Veterinarians in the Control and Eradication of Classical Swine Fever, Mexico, 1995.
- 4.- Protocols of laboratory techniques for CSF diagnosis. Flow chart of the diagnostic techniques.

SINALOA

- 1.- Livestock Promotion Law of the State of Sinaloa.

CHIHUAHUA

- 1.- Table: Confiscated Swine in 1995, Government of the State of Chihuahua.
- 2.- Table: Confiscated swine in 1996, Government of the State of Chihuahua.
- 3.- Table: Confiscations in 1996, Government of the State of Chihuahua.

Table 14.3 Sample size required for detecting disease (i); upper confidence limits for number of cases at the 95% level of confidence (ii). (From Cannon and Roe, 1982)

Population size (N)	(i) Percentage of diseased animals in population (d/N)											
	OR											
	(ii) Percentage sampled and found clean (n/N)											
	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	868
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1102
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1553
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2108
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588
∞	5	6	9	11	14	19	29	59	149	299	598	2995

The table gives:

- (i) the sample size (n) required to be 95% certain of including at least one positive if the disease is present at the specified level;
- (ii) the upper limit to the number (d) of diseased animals in a population given that the specified proportion were tested and found to be negative.

Examples:

- (i) expected proportion of positives is 2%; the population size is 480—use 200: from the table, a sample of 129 is required to be 95% certain of detecting at least one positive;
- (ii) for a population of 1000, a sample of 10% were all found to be negative: from the table, the 95% confidence limit for the number of positives is 29.



SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-ZOO-1994, Médicos veterinarios aprobados como unidades de verificación facultados para prestar servicios oficiales en materia zoonosanitaria.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, por conducto de la Dirección General Jurídica, con fundamento en los artículos 10., 30., 40. fracción III, 10, 12, 13, 20, 37 fracciones I y IV, y 38 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 10., 38 fracción II, 40, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; y

CONSIDERANDO

Que es función de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural fomentar la producción pecuaria mediante la aplicación de las medidas zoonosanitarias tendentes a prevenir, controlar y erradicar las enfermedades y plagas de los animales, con la finalidad de proteger la salud de éstos y la del humano.

Que para asegurar la ejecución de los programas sanitarios, es necesario que la Secretaría coordine y vigile la prestación de los servicios en materia zoonosanitaria que realicen los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación en apoyo a diversas actividades como son las campañas zoonosanitarias vigentes.

Que es atribución de la Secretaría regular las funciones con las que se faculta a los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación.

Que para conseguir los propósitos enunciados se ha tenido a bien expedir la NOM-018-ZOO-1994, **MÉDICOS VETERINARIOS APROBADOS COMO UNIDADES DE VERIFICACION FACULTADOS PARA PRESTAR SERVICIOS OFICIALES EN MATERIA ZOOSANITARIA.**

INDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. DISPOSICIONES GENERALES
5. ESPECIALIDADES DE APROBACION PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS

6. FUNCIONES DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS APROBADOS UNIDADES DE VERIFICACION
7. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA APROBACION DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS COMO UNIDADES DE VERIFICACION
8. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA REFRENDAR LA APROBACION
9. PROCEDIMIENTO DE ALTAS Y BAJAS DE LOS ESTADOS
10. INFORMES DE ACTIVIDADES
11. DOCUMENTACION OFICIAL PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS
12. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
13. SANCIONES
14. BIBLIOGRAFIA
15. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1. Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, y tiene por objeto establecer los requisitos y procedimientos para que los médicos veterinarios se aprueben como Unidades de Verificación ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, el momento de la aprobación, así como las funciones y actividades de verificación y certificación que deberán realizar para la prestación de los servicios oficiales.

1.2. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, así como a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

1.3. La aplicación de las disposiciones contenidas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma deberán consultarse las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en las áreas específicas y en las cuales los médicos veterinarios fueron aprobados como Unidades de Verificación.

3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se entiende por:

3.1. Actividad: Una o más acciones de índole oficial que realiza el Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación.

3.2. Actualización: Acción destinada a mantener los conocimientos vigentes del Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación y del Médico Veterinario solicitante para el mejor desempeño de las funciones para las que han sido o serán aprobados.

3.3. Aprobación: Acto mediante el cual la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural reconoce a los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, para llevar a cabo actividades en materia zoonosanitaria.

3.4. Comité: El Comité de evaluación para la aprobación de médicos veterinarios.

3.5. Especialidad de aprobación: Área específica en la que se autoriza al Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación, para prestar servicios oficiales en materia zoonosanitaria.

3.6. Certificado Zoonosanitario: Documento oficial expedido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural o por quienes estén aprobados o acreditados para constatar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas. Tratándose de animales, será signado por un Médico Veterinario de la Secretaría o por el Médico Veterinario aprobado o acreditado como Unidad de Verificación.

3.7. Colegio: El Colegio Nacional de médicos veterinarios Zootecnistas de México, A.C. o las organizaciones filiales, sean colegios estatales o asociaciones de especialistas.

3.8. Constancia zoonosanitaria: Documento oficial expedido por un Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación, por un Médico Veterinario oficial de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el que se comprueba el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y en la que se reportan los resultados de las pruebas diagnósticas, la vacunación de los animales, tratamiento garrapaticida o cualquier otro que determine la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.9. Credencial de aprobación: Documento oficial de identificación que otorga la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural a los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación.

3.10. Dirección: La Dirección General de Salud Animal.

3.11. Documentos oficiales: Es la credencial que existe la Secretaría de Agricultura, Ganadería y

Desarrollo Rural a los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación; el formato de informe de actividades y otros que determine esta dependencia, que serán utilizados por los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación.

3.12. Examen: Reconocimiento que permite constatar los conocimientos del solicitante para un área de especialidad específica de aprobación.

3.13. Facultad: Autorización que otorga la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural a los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, para ejercer funciones de carácter oficial en materia zoonosanitaria.

3.14. Firma: Representación gráfica del nombre y apellidos del Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación.

3.15. Función: Conjunto de acciones necesarias para lograr los objetivos de una actividad zoonosanitaria oficial, de cuya ejecución es responsable el Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación.

3.16. Informe de actividades: Documento en el que se comunica a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural lo realizado en función de la aprobación.

3.17. Interés Directo: Beneficio que se obtiene por la prestación de un servicio aprobado, sea económico o familiar que tienda a la subjetividad en la verificación o certificación.

3.18. Laboratorio aprobado: Laboratorio reconocido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural para realizar pruebas o análisis en materia zoonosanitaria.

3.19. Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación: profesionalista autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, para verificar a petición de parte el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas, expedir certificados zoonosanitarios a través de un organismo de certificación o constancias zoonosanitarias que formula sobre el particular.

3.20. Muestreo: Actividad zoonosanitaria realizada por un Médico Veterinario oficial o Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación, que consiste en la selección y/o envío a los laboratorios aprobados de animales, órganos, sueros u otros especímenes que determine la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.21. Refrendo: Renovación de la aprobación.

3.22. Secretaría: La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.23. Sello: Instrumento que sirve para estampar los documentos oficiales.

3.24. Subdelegación: La Subdelegación de Ganadería de la Secretaría.

4. Disposiciones generales

4.1. La Secretaría definirá las especialidades de aprobación de los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación.

4.2. La Secretaría establecerá las funciones de los servicios de los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación.

4.3. La Secretaría aprobará a los médicos veterinarios como Unidades de Verificación previa evaluación y dictamen efectuado por el Comité.

4.4. La aprobación de los médicos veterinarios como Unidades de Verificación tendrá validez nacional y éstas podrán prestar sus servicios en cualquier estado del país.

4.5. Los documentos oficiales, las constancias y los certificados zoonosanitarios necesarios para las actividades de los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, serán proporcionados a través de la Subdelegación o por otras instancias conforme a la mecánica de distribución y suministro que establezca la Secretaría.

4.6. Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, deberán realizar actividades a petición del usuario del servicio.

4.7. Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, en ningún caso podrán expedir constancias y/o certificados a sí mismos, o cuando tengan un interés directo.

4.8. A los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación que se les haya revocado o caducado la aprobación, deberán entregar a la Subdelegación correspondiente los documentos oficiales que obren en su poder, incluyendo el sello.

4.9. Cuando surjan modificaciones en las normas oficiales mexicanas para las áreas de especialidad de la aprobación, éstas serán publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

4.10. Cuando la Secretaría requiera aprobar como Unidad de Verificación a personas morales y/o personas físicas que no sean médicos veterinarios, éstas deberán sujetarse a las disposiciones que se apliquen en la norma oficial mexicana que para tal efecto expida la Secretaría.

5. Especialidades de aprobación para la prestación de servicios

Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación podrán prestar sus servicios en las áreas de especialidad que a continuación se mencionan:

AREA ESPECIALIDAD DE APROBACION

- 01 Campaña para el Control y Erradicación de la Tuberculosis Bovina y Brucelosis.
- 02 Campaña para el Control y Erradicación de la Fiebre Porcina Clásica y Enfermedad de Aujeszky.
- 03 Campaña para el Control de Garrapata.
- 04 Campaña para el Control y Erradicación de la Salmonelosis Aviar y Enfermedad de Newcastle.
- 05 Campaña para el Control y Erradicación de la Influenza Aviar.
- 06 Establecimientos destinados al sacrificio de animales.
- 07 Control de la Movilización Animal, Productos y Subproductos de origen animal.
- 08 Establecimientos Industriales destinados a la fabricación de biológicos, químicos farmacéuticos y alimenticios.
- 09 Establecimientos comerciales destinados a la compra, venta, importación, almacenamiento y distribución de productos biológicos, químicos farmacéuticos y alimenticios.
- 10 Campaña para el Control de la Varroa de las abejas.
- 11 Otros que determine la Secretaría.

6. Funciones de los médicos veterinarios aprobados como unidades de verificación

Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación en las diferentes áreas de especialidad, deberán participar en las siguientes funciones que se mencionan a continuación:

6.1. Coordinarse, cuando proceda, con la Secretaría, para prestar los servicios oficiales en materia zoonosanitaria del área de especialidad para la cual fue aprobado.

6.2. Programar y realizar las actividades para las que se le facultó como médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación a fin de prestar servicios oficiales en materia zoonosanitaria.

6.3. Notificar a la Subdelegación correspondiente la fecha y localización de la explotación donde se efectuarán las actividades zoonosanitarias, de acuerdo a la norma oficial mexicana correspondiente, las cuales podrán ser supervisadas por personal oficial.

6.4. Cuando los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación realicen actividades fuera del estado donde se hayan aprobado, deberán

notificar a la Subdelegación de origen y visitada, la fecha y localización de la explotación donde vayan a efectuar las actividades de aprobación, conforme a lo estipulado en la norma oficial mexicana correspondiente.

6.5. Manejar bajo un estricto control los documentos oficiales, constancias y certificados zoonosanitarios que le proporcione la Secretaría para el ejercicio de las funciones que se le han conferido.

6.6. Expedir la documentación oficial, constancias y certificados zoonosanitarios exclusivamente para el área de especialidad de la aprobación.

6.7. Avalar con su nombre, firma, sello y clave de aprobación la expedición de documentos oficiales y constancias zoonosanitarias exclusivamente para la especialidad de aprobación. Para el caso del Certificado Zoonosanitario únicamente deberá firmar y anotar el nombre completo del Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación en el área correspondiente.

6.8. Remitir a la Secretaría copia de las constancias y certificados zoonosanitarios que haya expedido.

6.9. Vigilar la correcta aplicación, uso de productos y pruebas diagnósticas oficiales para el área de especialidad en que esté aprobado, utilizando exclusivamente productos químicos, farmacéuticos y biológicos regulados por la Secretaría y que cumplan con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

6.10. Asistir a la autoridad en caso de emergencia zoonosanitaria para la aplicación de las medidas de prevención, control o erradicación de las enfermedades o plagas de los animales que determine la Secretaría.

6.11. Informar de sus actividades de aprobación a la Subdelegación correspondiente, de acuerdo al punto 10. de esta Norma.

6.12. Asistir y proporcionar información adicional cuando sea requerido por parte de la Secretaría.

6.13. Conservar en forma ordenada un registro de las actividades realizadas durante el periodo de aprobación.

6.14. Orientar a los productores sobre el cumplimiento de la Ley Federal de Sanidad Animal, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas.

6.15. Vigilar en forma permanente el cumplimiento de la Ley Federal de Sanidad Animal, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas.

6.16. Cobrar sus honorarios por los servicios prestados.

7. Requisitos y procedimientos para la aprobación de los médicos veterinarios como unidades de verificación

7.1. Los requisitos que deben presentar los médicos veterinarios aspirantes para la aprobación son los siguientes:

a) Solicitud de aprobación ante la Secretaría debidamente requisitada, acompañada de dos fotografías recientes tamaño infantil de frente a color, los hombres con saco y corbata y mujeres vestido formal.

b) Fotocopia coxajada y certificada de la cédula profesional por ambos lados por la Subdelegación correspondiente.

c) Presentar un examen en el que deberá obtener el 80% de la puntuación total.

7.2. El procedimiento para obtener la aprobación es el siguiente:

a) El solicitante deberá presentar su documentación a la Subdelegación correspondiente o a través del Colegio con un mínimo de 30 días naturales anteriores al examen.

b) El Médico Veterinario podrá solicitar a la Secretaría la guía de los temas sobre los que versarán los exámenes.

c) Los médicos veterinarios podrán basarse en los manuales de apoyo y consulta bibliográfica de la especialidad de aprobación correspondiente, mismos que contendrán los temas sobre los que versarán los exámenes.

d) Los exámenes que se apliquen a los médicos veterinarios aspirantes para la aprobación, serán coordinados por la Dirección, la Subdelegación correspondiente y calificados por los evaluadores designados por el Comité.

e) Para la aprobación como Unidad de Verificación el Médico Veterinario solicitante podrá participar opcionalmente en los cursos de actualización técnica, en los cuales, invariablemente deberá estar presente un Médico Veterinario de la Secretaría especializado en el área de la aprobación que corresponda.

f) El Médico Veterinario examinado cuyos resultados hayan sido satisfactorios, deberá presentarse a la Subdelegación correspondiente para recibir la documentación oficial que lo faculte como aprobado y la necesaria para iniciar sus actividades.

g) Para recibir los documentos oficiales por parte de la Subdelegación correspondiente, los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación deberán presentar, en caso de ser requerido, el material y equipo para el marcaje del ganado con la o las iniciales correspondientes de la especialidad que exija la identificación del ganado o

cualquier otro equipo necesario, de acuerdo a las normas oficiales mexicanas.

h) Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación deberán sellar todos los documentos oficiales que expidan o emitan, a excepción del Certificado Zoonosanitario, el sello deberá contener las siguientes características:

- Forma circular con un diámetro de 4 centímetros.

- Incluir nombre de la aprobación, número de clave que le otorga la Secretaría, nombre completo del Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación, firma y firma facsimilar.

8. Requisitos y procedimientos para refrendar la aprobación

8.1. Los médicos veterinarios que tengan interés en refrendar su aprobación como Unidades de Verificación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Solicitud de refrendo de la aprobación ante la Secretaría, acompañada de dos fotografías recientes tamaño infantil de frente a color, los hombres con saco y corbata y las mujeres vestido formal.

b) Cuando proceda, presentar un examen en el que se deberá obtener el 80% de la puntuación total.

8.2. El procedimiento para obtener el refrendo de la aprobación, es el siguiente:

a) Solicitar a la Subdelegación correspondiente el trámite respectivo, con un mínimo de 45 días naturales previos a la fecha de vencimiento de la aprobación. La Subdelegación le informará si su refrendo es automático o requiere de examen.

b) El refrendo de la aprobación en forma automática se otorgará al solicitante, cuando haya mantenido actividad en el área de especialidad aprobada, en la que cuente con antecedentes de haber cumplido con más del 75% de los informes de actividades, conforme a lo especificado en el punto 10.2. de esta Norma, siempre y cuando no hayan existido modificaciones en las normas oficiales mexicanas referentes al área en la cual esté aprobado.

c) Se requerirá de examen cuando se presenten los siguientes casos:

- Si durante el periodo de aprobación el Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación no realizó actividades inherentes a la especialidad en la cual se haya aprobado;

- Cuando no cuenten con antecedentes de haber presentado en tiempo más del 75% de los informes correspondientes de acuerdo al punto 10.2. de esta Norma; y

- Cuando existan modificaciones a las normas oficiales mexicanas referentes al área en la cual se aprobó;

d) Cuando se requiera presentar el examen deberá ser aplicado entre los 30 y 45 días naturales previos a la fecha del vencimiento de la aprobación el cual se programará y aplicará por Subdelegación correspondiente. Los exámenes serán calificados por los evaluadores designados por el Comité.

e) El Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación que haya refrendado su aprobación canjeará la credencial en la Subdelegación correspondiente, a partir de la fecha de vencimiento de la aprobación.

f) Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación no podrán prestar servicios oficiales en materia zoonosanitaria cuando su aprobación se encuentre vencida.

9. Procedimiento de altas y bajas en estados

9.1. Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación serán dados de alta automáticamente en la entidad en la que radique realicen actividades de aprobación.

9.2. Cuando los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación, vayan a realizar actividades en materia de aprobación en una o en varias entidades diferentes a aquella en la que encuentran dadas de alta, deberán notificar a las Subdelegaciones correspondientes, la situación referida a efecto de que éstas los den de alta en la jurisdicción de la Subdelegación respectiva y proporcionen las constancias y/o certificaciones zoonosanitarias.

9.3. Cuando los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación dejen de prestar servicios, deberán notificar su baja a la Subdelegación correspondiente de la entidad en la que les otorgó su alta.

10. Informes de actividades

10.1. Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación deberán elaborar informe de actividades en original y tres copias a excepción de los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación en las áreas de especialidad en establecimientos industriales y establecimientos comerciales que no requieren informar.

10.2. Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación deberán cerrar su ejercicio de actividades el último día de cada mes, e informar a la Subdelegación correspondiente, dentro de

primeros 5 días hábiles del mes siguiente al que se informa; para ello, solo se deben presentar estos informes cuando se hayan realizado actividades inherentes a su aprobación.

10.3. El Médico Veterinario aprobado como Unidad de Verificación enviará a la Subdelegación correspondiente en la que se encuentra dado de alta, tres copias del informe de actividades debiendo conservar en su poder el original para su archivo personal.

10.4. Cuando los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación realicen actividades en varias entidades del país, incluyendo aquella en la que fueron dadas de alta como aprobadas, deberán cumplir con lo señalado en el punto anterior de esta Norma relacionado con el informe de actividades, enviando una copia del mismo a las Subdelegaciones en las que hayan realizado acciones en materia de aprobación.

11. Documentación oficial para la prestación de los servicios

Los médicos veterinarios aprobados como Unidades de Verificación tendrán la facultad de firmar los documentos oficiales que a continuación se indican, de acuerdo a su área de especialidad de aprobación:

11.1. Campaña para el control y la erradicación de la Tuberculosis bovina y Brucelosis:

- Hoja de control de campo
- Constancia de prueba de tuberculina
- Constancia de vacunación de Brucela
- Constancia de reporte de pruebas de Brucela

11.2. Campaña para el control y la erradicación de la Fiebre Porcina Clásica y Enfermedad de Aujeszky.

- Constancia de vacunación de Fiebre Porcina Clásica
- Constancia de vacunación de Enfermedad de Aujeszky

11.3. Campaña para el control de la Garrapata

- Constancia de tratamiento garrapaticida para movilización de animales

11.4. Campaña para el control y la erradicación de la Salmonelosis Aviar y Enfermedad de Newcastle.

- Inscripción de granja de postura comercial en la campaña contra la Salmonelosis Aviar
- Inscripción de granja de pollo de engorda en la campaña contra la Salmonelosis Aviar

- Inscripción de parvada contra la pulorosis y tifoidea aviar

- Registro de la prueba de aglutinación de la campaña contra la pulorosis y tifoidea aviar

- Inscripción de parvada en la campaña contra la Enfermedad de Newcastle velogénico viscerotrópico

- Inscripción de granja de pollo de engorda en la campaña contra la Enfermedad de Newcastle velogénico viscerotrópico

- Inscripción de granja de postura comercial en la campaña contra la Enfermedad de Newcastle velogénico viscerotrópico

11.5. Control de la Movilización Animal de Productos y Subproductos.

- Certificado Zoosanitario

11.6. Establecimientos destinados al sacrificio de animales.

- Certificado zoosanitario

11.7. Campaña para el Control de la Varroasis de las abejas.

- Constancia de Diagnóstico y tratamiento de la Varroasis.

Quando la Secretaría expida nuevas normas oficiales, determinará la documentación oficial que se requiera, de acuerdo a las áreas de especialidad de la aprobación que sean creadas.

12. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no coincide con ninguna Norma Internacional por no tener referencia al momento de su elaboración.

13. Sanciones

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma será sancionado conforme a lo establecido por la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

14. Bibliografía

CODE FEDERAL REGULATION ANIMALS AND ANIMAL PRODUCTS. NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION. 9 PART 200 TO END 1992.

15. Disposiciones transitorias

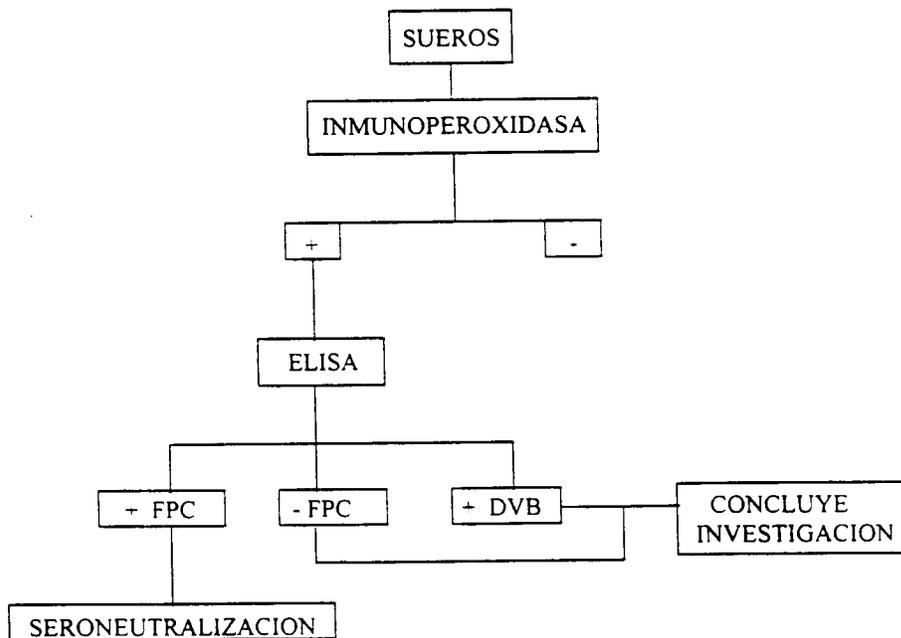
Esta Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 11 de abril de 1995.- El Director General Jurídico, Roberto Zavala Echavarría.- Rúbrica.

**TECNICAS DE DIAGNOSTICO UTILIZADAS PARA SOSPECHAS DE CASOS CLINICOS Y MONITOREO PERMANENTE EN AREAS LIBRES DE FIEBRE PORCINA CLASICA (FPC)
CENTRO NACIONAL DE SERVICIOS DE DIAGNOSTICO EN SALUD ANIMAL (CENASA)**

En el caso de que la muestra corresponda a sueros:



En el caso de que la muestra corresponda a sangre completa:



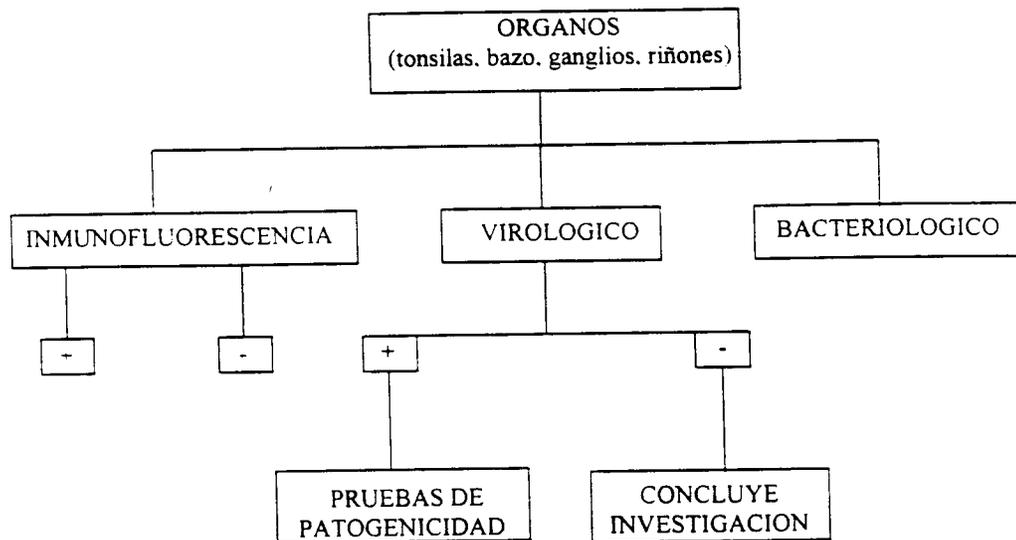
NOTA:

- La prueba de inmunoperoxidasa, es la técnica de rutina para probar los sueros.
- En el caso de que el suero resulte positivo, se realiza la prueba de ELISA para diferenciar los anticuerpos de fiebre porcina clásica (FPC) y de pestivirus.
- Si el suero resultara positivo a FPC, se realiza la prueba de seroneutralización para confirmar la presencia de anticuerpos de FPC y en todo caso, se lleva a cabo la titulación de los mismos. Adicionalmente, se realizará la investigación pertinente y la toma de un mayor número de muestras. En caso de resultado negativo y que en la investigación epidemiológica no se haya

encontrado sintomatología clínica de FPC. se concluye que se trata de una reacción cruzada por pestivirus.

- En el caso de que se envíe sangre completa. se utiliza la prueba de ELISA para detectar virus en leucocitos.

En el caso de que la muestra corresponda a órganos:



NOTA:

- En el caso de órganos. se realizan simultáneamente la prueba de inmunofluorescencia directa y el diagnóstico diferencial virológico. y bacteriológico. Este último se realiza para *Erisipelotrix*. *Pasteurella spp* y *Salmonella spp*.
- En el caso de que las muestras procedentes de áreas libres. resulten positivas a inmunofluorescencia. el caso se da como positivo y si adicionalmente. el aislamiento viral que se realiza en forma paralela. resulta positivo se realiza la prueba de patogenicidad.

Se anexan los protocolos de las técnicas utilizadas para realizar las pruebas de inmunoperoxidasa (tomada del National Veterinary Services. Laboratories de Ames. Iowa). inmunofluorescencia directa. ELISA y aislamiento viral en cultivo celular.

FIEBRE PORCINA CLASICA

Título.

Aislamiento del virus de Fiebre Porcina Clásica (FPC) en cultivo celular.

Objetivo.

Detectar la presencia del virus de la FPC mediante la técnica de aislamiento viral en cultivo celular.

Campo de aplicación

Esta prueba se realiza para el diagnóstico en piaras, como apoyo a la Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Documentos conexos a consultarse.

NOM-005-ZOO-1993. Norma Oficial Mexicana. Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades.

La prueba se utiliza para aislar el agente etiológico de la Fiebre Porcina Clásica a partir de tejidos sospechosos, los cuales son inoculados en monoestratos de líneas celulares PK15, ST y SKL ya que éstas son susceptibles a la replicación del virus de FPC.

Equipo e instrumentos.

- 1.- Autoclave.
- 2.- Centrifuga clínica.
- 3.- Congelador con temperatura de 0 a -20°C.
- 4.- Estufa bacteriológica con rango de 22 a 40°C.
- 5.- Microscopio de fluorescencia.
- 6.- Microscopio invertido, objetivo panorámico, seco débil y seco fuerte.
- 7.- Refrigerador con capacidad mínima de 9 pies cúbicos con congelador integrado.

Materiales.

- 1.- Botellas para cultivos celulares.
- 2.- Caja para portaobjetos con perforaciones en la tapa y papel filtro (cámara húmeda).
- 3.- Cajas de Petri.
- 4.- Cubreobjetos.

- 5.- Jarras de Coplin.
- 6.- Marcadores de tinta indeleble y/o lápiz diamante.
- 7.- Mortero de porcelana con pistilo o mortero de Tembroek.
- 8.- Pinzas.
- 9.- Pipetas de 5, 10 y 20 ml.
- 10.- Portaobjetos.
- 11.- Probetas.
- 12.- Tijeras.
- 13.- Tubos Leighton.
- 14.- Tubos para centrífuga.
- 15.- Vasos de precipitado.

Reactivos.

- 1.- Antibióticos.
- 2.- Bicarbonato de sodio en solución al 7%.
- 3.- Medio esencial mínimo (MEM).
- 4.- Solución amortiguada con fosfatos (PBS) pH 7.2

Biológicos

- 1.- Conjugado específico para el diagnóstico de FPC.
- 2.- Líneas celulares PK15, ST y SKL (libres de contaminación por virus de Diarrea viral bovina). (Productos comerciales).
- 3.- Suero de referencia positivo a FPC, elaborado en CENASA.
- 4.- Virus de FPC (testigo positivo). (Producto adquirido en el National Veterinary Services Laboratories, en Ames, Iowa).

Condiciones ambientales.

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

La tonsila, ganglio submaxilar y bazo son los órganos de elección. Deben conservarse en refrigeración y/o congelación en frascos o bolsas estériles con cierre hermético.

Procedimiento.

- Cortar de 1-2 gr de la muestra, pasar a cajas de Petri y agregar PBS o MEM con antibiótico y lavar 2 veces. Posteriormente macerar en un mortero, agregando una pequeña cantidad de PBS o MEM estéril haciendo una pasta homogénea.
- Preparar una solución 1:10 (p/v) utilizando MEM.
- Adicionar 2% de antibiótico y 2% de bicarbonato, mezclando bien la suspensión.
- Centrifugar a 3000 rpm durante 15 min.

- El monoestrato de células debe estar tripsinizado y centrifugado a 1200 rpm durante 10 min.
- Mezclar 9 partes de la suspensión celular por 1 parte del sobrenadante del fluido tonsilar y/o de los demás tejidos e inocular de 6 a 8 tubos Leighton conteniendo monocapas preparadas sobre cubreobjetos. Se inoculan 3 tubos con una suspensión celular no inoculada como control negativo y 3 tubos con virus de FPC, como controles positivos.
- Retirar a las 24, 48 y 72 hrs post-inoculación; 2 tubos por día junto con un control negativo y un control positivo. Sacar las laminillas de los tubos y lavar con PBS, secar y fijar con acetona durante 10 min. a -20°C.
- Una vez secas las laminillas adicionar el conjugado de FPC a una dilución de trabajo de acuerdo al título del conjugado a utilizar e incubar en cámara húmeda a 37°C durante 30 min.
- Lavar de 3 a 5 veces con PBS y una más con agua destilada.
- Montar las laminillas en portaobjetos con glicerina amortiguada y examinar focos fluorescentes.

Interpretación de resultados.

Cuando se observa fluorescencia específica en el citoplasma de la línea celular. El resultado se considera positivo.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad.

Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía o referencia

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines. OIE. París, Francia 1992.

NOM-005-ZOO-1993. Norma Oficial Mexicana. Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Título.

Inmunofluorescencia directa para diagnóstico de Fiebre Porcina Clásica (FPC) en cortes por congelación.

Objetivo.

La prueba se utiliza para la detección de antígeno de Fiebre Porcina Clásica.

Campo de aplicación

Esta prueba se realiza para el diagnóstico en piaras, como apoyo a la Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Documentos conexos a consultarse.

NOM-005-ZOO-1993. Norma Oficial Mexicana. Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades.

Detectar el antígeno viral de FPC por medio de un conjugado de inmunoglobulinas IgG (suero hiperinmune) con isotiocianato de fluoresceína, que al ser puesto en el tejido sospechoso (tonsilas, nóculo linfático y bazo) va a unirse a la fracción antigénica y llevarse a cabo la unión Ag-Ac marcado con el fluorocromo lo que permite observar esta unión por medio del microscopio de fluorescencia.

Equipo e instrumentos.

- 1.- Congelador con temperatura de 0 a -20°C.
- 2.- Criostato.
- 3.- Estufa bacteriológica con rango de 22 a 40°C.
- 4.- Microscopio de fluorescencia.

Materiales.

- 1.- Caja para portaobjetos con perforaciones en la tapa y papel filtro (cámara húmeda).
- 2.- Jarra de Coplin.
- 3.- Pinzas
- 4.- Portaobjetos.
- 5.- Tijeras

Reactivos.

- 1.- Acetona.
- 2.- Glicerina.
- 3.- Solución amortiguada con fosfatos (PBS) pH 7.2

Biológicos

- 1.- Conjugado de FPC, elaborado en CENASA.
- 2.- Cortes congelados de tonsilas positivos y negativos.

Condiciones ambientales.

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Tejido de estudio: Tonsilas, bazo o ganglio linfático.
Los tejidos de elección son las tonsilas, nódulo linfático y bazo. Las muestras deben colocarse en envases con sello hermético y conservarse en refrigeración.

Procedimiento.

- Montar un corte del órgano de 1 cm² aproximadamente con gelatina y congelar en el criostato a -20°C.
- Realizar cortes de 4 a 5 micras de espesor y colocarlas en portaobjetos.
- Fijar con acetona en congelación por 15 min.
- Secar y teñir los cortes con el conjugado junto con los testigos positivos y negativos.
- Incubar a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.
- Lavar de 4 a 5 veces con PBS.
- Lavar con agua destilada y secar al medio ambiente.
- Montar con glicerina buferada.
- Observar en microscopio de fluorescencia.

Interpretación de resultados.

La fluorescencia específica se observa exclusivamente en el citoplasma de las células epiteliales de la cripta tonsilar.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad.

Mayor al 95 % si se sigue estrictamente el método descrito.

Bibliografía o referencia

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia
1992.

Título.

Técnica Inmunoenzimática-peroxidasa indirecta para detección de anticuerpos contra el virus de la Fiebre Porcina Clásica (FPC).

Objetivo.

La prueba se utiliza para la detección de anticuerpos contra la Fiebre Porcina Clásica por la técnica inmunoenzimática-peroxidasa indirecta.

Campo de aplicación

Diagnóstico y/o monitoreo de piaras. como parte de la Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Documentos conexos a consultarse.

NOM-005-ZOO-1993. Norma Oficial Mexicana. Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades.

Detectar anticuerpos contra la FPC basado en los principios de la prueba de ELISA en monoestrato de líneas celulares sensibilizadas con el virus de FPC, los sueros que tengan anticuerpos específicos contra éste, tendrán la unión antígeno-anticuerpo (Ag-Ac) y un segundo anticuerpo conjugado con peroxidasa (proteína G conjugada), se fija a la porción Fc de los anticuerpos permitiendo la reacción enzimática al agregar el sustrato: la peroxidasa activa al indicador, tiñendo específicamente el citoplasma de las células.

Equipo e instrumentos.

- 1.- Estufa bacteriológica.
- 2.- Micropipeta uni o multicanales de 1 a 50 y de 50 a 250 microlitros.
- 3.- Microscopio de luz invertida.

Materiales.

- 1.- Frascos de vidrio de 10, 50, 100 y 500 ml.
- 2.- Marcadores con tinta indeleble.
- 3.- Microplacas de 96 pozos de fondo en "U".
- 4.- Pipetas de 1, 5, 10 y 20 ml.
- 5.- Puntas para micropipeta.
- 6.- Recipiente con tapa para incubación de microplacas (cámara húmeda).
- 7.- Toallas absorbentes de papel.

Reactivos.*

- 1.- Indicador.
- 2.- Microplacas con monoestrato de células PK15 u otra línea celular con características similares, sensibilizadas con el virus de la FPC, (CENASA).
- 3.- Proteína G conjugada, comercial de importación.
- 4.- Solución A y B.
- 5.- Solución de dilución.
- 6.- Solución de lavado.
- 7.- Suero testigo negativo.
- 8.- Suero testigo positivo.
- 9.- Sustrato.

Condiciones ambientales.

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra.

Sueros para estudio conservados en refrigeración o congelación, sin inactivar.

Procedimiento.

Preparación de los reactivos de acuerdo al instructivo de los equipos (kit's) de peroxidasa elaborados por la PRONABIVE.

- Realizar diluciones de los sueros problema y de los testigos positivos y negativos 1:10 (20 microlitros de suero y 180 microlitros de solución de dilución).
- Descongelar una microplaca sensibilizada durante 5 min. a medio ambiente y lavar en tres tiempos con solución de lavado.
- Secar bien las microplacas con toallas absorbentes y adicionar 50 microlitros por pozo (3 pozos; 1 testigo negativo y 2 infectados) de los sueros problema previamente diluidos 1:10, así como de los sueros testigo positivo y negativo.
- Incubar la microplaca a 37°C por 45 min. en cámara húmeda.
- Retirar de la incubación las microplacas y decantar los sueros. lavar en tres tiempos con solución de lavado.
- Secar las microplacas con toalla absorbente y adicionar 50 microlitros de proteína G conjugada. diluida 1:500 en solución de dilución.
- Incubar a 37°C por 30 min. en cámara húmeda.
- Retirar de la incubación las microplacas. decantar la proteína y lavar en tres tiempos con solución de lavado.

- Secar las microplacas con papel absorbente y adicionar 50 microlitros del indicador diluido en la solución A y B mas el sustrato. el indicador debe ser preparado en el momento que se va a adicionar.
- Tapar las microplacas e incubar a temperatura ambiente por 20 min.
- Realizar las lecturas en el microscopio de luz invertida.

Fórmulas de cálculo para resultados.

En esta técnica no se utilizan

Interpretación de resultados.

Se considera reacción positiva cuando 2 de los pozos que contienen células infectadas, muestran por lo menos una colonia de células teñidas de color café-rojizo en su citoplasma y el núcleo permanece sin tinción.

Se considera reacción sospechosa, si uno de los pozos infectados manifiesta células teñidas, debiendo realizar nuevamente la prueba.

Se considera reacción inespecífica cuando en el pozo que contiene células no infectadas se observan células teñidas y tendrá que repetirse, haciendo más diluciones del suero 1:20 y 1:40 o realizar la prueba de ELISA y/o sueroneutralización.

Se considera reacción negativa, en el caso de que los 2 pozos que contienen células infectadas no muestren coloración.

Indices de reproducibilidad y repetibilidad.

Mayor a 95% si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía o referencia.

Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París. Francia 1992.

Título

Prueba de ELISA para el diagnóstico de Fiebre Porcina Clásica (FPC).

Objetivo

Detectar la presencia de anticuerpos contra la FPC.

Campo de aplicación

Determinar la presencia de anticuerpos en un animal expuesto al virus de la Fiebre Porcina Clásica mediante inmunoensayo ligados a enzimas.

Documentos conexos a consultarse

NOM-005-ZOO-1993. Norma Oficial Mexicana, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

Generalidades.

La reacción inmunoenzimática puede llevarse a cabo en fase sólida (sobre células y/o tejidos) o en fase líquida (en pozos de microplacas o tubos). Asimismo se puede usar las técnicas de inmunoperoxidasa o fosfatasa

Equipo e instrumentos

- 1.- Micropipetas.
- 2.- Lector de ELISA.
- 3.- Microscopio invertido.

Materiales

De acuerdo a lo requerido por el equipo (kit) que se utilice.*

Reactivos

- Deben ser equipos ("kits") que ostenten en su etiqueta la autorización de la Secretaría para su comercialización en el país, así como la leyenda "para uso en diagnóstico".
- La fecha de caducidad debe ser vigente.
- Cada lote debe tener el resultado de los testigos positivo y negativo.

* Los Kits son adquiridos en el Central Veterinary Institute, Lelystad, Holanda.

EL CIUDADANO LICENCIADO FRANCISCO RODOLFO ALVAREZ FARBER, SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO ENCARGADO DEL DESPACHO DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SINALOA, A SUS HABITANTES HACE SABER:

Que por el H. Congreso del mismo se le ha comunicado lo siguiente:

El H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, representado por su XLVI Legislatura, ha tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO NUMERO 196

LEY DE FOMENTO GANADERO DEL ESTADO DE SINALOA

TITULO I
GENERALIDADES
CAPITULO I

DEL OBJETO Y APLICACION DE LA LEY

ARTICULO 1.- Es objeto de la presente Ley establecer las bases de la organización, explotación, fomento, sanidad y protección de la ganadería, avicultura y apicultura en el Estado de Sinaloa.

ARTICULO 2.- Se considera de interés público la cría, producción, mejoramiento, protección, fomento y sanidad del ganado, así como la explotación con fines económicos de las personas que se dedican a los diferentes ramos de la producción y explotación ganadera, tendiendo a procurar el mejor desarrollo de la ganadería.

ARTICULO 3.- Quedan sujetos a las disposiciones de esta Ley, los propietarios de explotaciones pecuarias, los comerciantes de ganado, tableros y quienes en forma habitual o accidental efectúen actos relacionados con el objeto de este ordenamiento.

ARTICULO 4.- Esta Ley es aplicable a las actividades de cría, reproducción, mejoramiento y explotación de animales domésticos, aprovechamiento de sus productos por la engorda, ordeña, trasquila, preparación, conservación o empaque y todas aquellas otras especies susceptibles de explotación económica.

CAPITULO II
DE LA ORGANIZACION DE LOS GANADEROS

ARTICULO 5.- Todos los ganaderos, avicultores y apicultores están obligados a organizarse en asociaciones, de acuerdo con la Ley Federal de Asociaciones Ganaderas y sus Reglamentos y conforme a la presente y sus disposiciones reglamentarias, debiendo inscribirse en la Asociación, o en su caso, en las Asociaciones del asiento de su producción.

ARTICULO 6.- El Estado reconoce las organizaciones en que se encuentran actualmente constituidos los productores ganaderos del Estado.

la Unión o Asociaciones Ganaderas, de instituciones, empresas u organismos que tengan por objeto el procesamiento e industrialización de alimentos para la ganadería, así como su almacenaje, distribución y comercialización, o de aquellos establecimientos cuyo objeto sea benéfico a la ganadería.

II.- Coordinar con la Federación la aplicación en la esfera estatal de las normas federales del ramo o conexos.

III.- Dictar las disposiciones que estime pertinentes en la lucha contra las enzootias, epizootias y enfermedades específicas de los animales.

IV.- Difundir conocimientos científicos y prácticos en la explotación pecuaria y demás actividades que le son conexas.

V.- Resolver con auxilio de la Comisión Estatal de Fomento Ganadero las consultas de los técnicos o de los particulares sobre aplicación de medicinas, cruce de ganado y toda clase de asuntos técnicos relativos al ramo.

VI.- Propagar con el auxilio del Centro de Investigaciones Pecuarias de Sinaloa, de la Comisión Estatal de Fomento Ganadero y de las Asociaciones Ganaderas, plántulos de zacates forrajeros para proveer de plantas o semillas a los ganaderos que emplean el sistema de praderas artificiales para agostadero y ensilajes de forrajes.

VII.- Las demás que le otorguen las leyes reglamentarias o acuerdos en la materia.

Para la aprobación de los asuntos previstos en la Fracción I, la Unión o Asociaciones deben recabar acuerdo de asamblea general, los cuales figurarán en el orden del día de la convocatoria respectiva.

ARTICULO 12.- El Gobierno del Estado, en coordinación con la Federación y la Unión Ganadera Regional de Sinaloa, pugnará por el establecimiento del Centro de Investigaciones Pecuarias de Sinaloa, con campos experimentales en las regiones que estime adecuadas y de acuerdo con las necesidades de la ganadería local.

TITULO II

DE LA PROPIEDAD GANADERA

CAPITULO I

DE LOS MEDIOS DE IDENTIFICACION GANADERA

ARTICULO 13.- Los dueños de ganado mayor tienen la obligación de registrarlos y los de ganado menor de señalarlos.

ARTICULO 14.- La Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería no registrará ninguna señal, marca o fierro que resulte igual o similar a otras, o bien de fácil alteración.

Condiciones ambientales.

De laboratorio con temperatura óptima de 18 a 25°C.

Preparación y acondicionamiento de la muestra

Las muestras deben ser sueros en refrigeración.

Procedimiento

Debido a las diferentes metodologías descritas por los diversos fabricantes, se deben seguir estrictamente las mismas, así como las recomendaciones incluidas en los equipos (kits).

Fórmulas de cálculo para resultados

Según el protocolo de prueba del equipo (kit) utilizado.

Interpretación de resultados

En todos los casos, los resultados se deben interpretar como positivos, negativos o sospechosos a la presencia de anticuerpos contra Fiebre Porcina Clásica

Indices de reproducibilidad y repetibilidad.

Mayor de 95% si se sigue literalmente el método descrito.

Bibliografía o referencia.

- Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, OIE. París, Francia 1992.

Decomisos Porcinos 1995

	A	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total								
CARBONES																						
ESCALON	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
LOS CHARCOS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
TOTAL MENSUAL	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
CABEZAS DECOMIZADAS																						
CARNE FRESCA																						
ESCALON	7	76.500	2	33.000	1	1.500	4	70.500	5	20.000	5	28.500	21	113.400								
LOS CHARCOS	2	3.000				1.000	1	5.000	1	1.000		1.000		2.000								
AEROP. JUAREZ	2	6.000				5.000	2	5.000	2	3.000		3.000		2.000								
AEROP. CHIH.	4	4.250				2.750	3	4.350	1	1.000		2.000	1	1.000								
TOTAL MENSUAL	15	89.750	2	33.000	1	10.250	9	84.800	8	29.000	8	37.500	22	139.400								
EMBUTIDOS COCIDOS																						
ESCALON	3	140.000	5	126.000	6	257.000	19	397.400	10	8.500	1	1.000	9	110.540								
LOS CHARCOS							3	17.000	2	8.500	1	1.000	3	3.500								
AEROP. JUAREZ									1	2.600	6	7.750	8	5.000								
AEROP. CHIH.									1	0.500	4	231.000	1	0.500								
TOTAL MENSUAL	3	140.000	5	126.000	6	257.000	22	414.400	11	13.600	11	339.750	13	130.540								
EMBUTIDOS CRUDOS																						
ESCALON	1	3.000	3	9.000	6	21.500	15	47.500	7	21.000	11	43.000	22	139.500								
LOS CHARCOS	2	4.000	1	6.000	2	33.750	1	10.000	3	11.000	2	26.000	3	26.000								
AEROP. JUAREZ	7	15.000	8	12.000	9	19.500	6	12.750	5	16.750	30	75.750	24	62.000								
AEROP. CHIH.	6	6.000	5	9.500	4	4.000	5	7.250	4	2.500	3	4.000	17	13.300								
TOTAL MENSUAL	16	38.000	17	46.500	21	68.750	39	107.250	20	59.250	47	140.500	66	332.250								
ALIMENTOS COCIDOS																						
ESCALON	4	15.200	2	6.000	1	3.000	7	24.000	4	15.000	2	10.000	6	28.000								
LOS CHARCOS	2	2.000	1	5.000	1	10.000	2	20.000	1	10.000	2	7.000	1	2.000								
AEROP. CHIH.	3	6.000	3	21.000	1	1.000			2	10.000	2	5.500	1	2.500								
AEROP. JUAREZ	1	6.000							3	10.000	22	39.200	8	18.000								
TOTAL MENSUAL	10	29.200	6	27.000	5	24.000	9	44.000	10	35.000	25	61.700	16	50.500								
ALIMENTOS CRUDOS																						
ESCALON	2	5.500	3	3.500	1	7.000	3	7.000	5	13.000	11	40.500	4	13.000								
LOS CHARCOS	3	1.500	1	0.500	1	0.300	1	0.500	1	1.000	4	2.550	2	2.250								
AEROP. JUAREZ	2	5.250							4	4.000	6	6.500	4	7.250								
TOTAL MENSUAL	7	12.250	4	4.000	3	7.800	5	8.000	11	27.500	22	53.550	11	22.500								
MANTECA																						
ESCALON	1	2.000							1	6.000				6.000								
LOS CHARCOS																						
AEROP. CHIH.																						
AEROP. JUAREZ																						
TOTAL MENSUAL	1	2.000							1	6.000				6.000								
TOTAL ANUAL	59	173.450	21	201.000	18	276.850	40	573.250	38	107.000	61	366.050	169	642.190	112	575.160	12	109.500	124	69.900	117	3.390.000

Decomisos 1996

Productos Carnicos	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		
	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	A	Kg	
CERDO																									
CARNE CRUDA	9	39.500	8	20.500	9	171.750	3	12.000	1	2.000	10	20.500	8	64.500	6	13.780	12	33.200	16	31.250	22	44.280	9		122.900
CARNE TROZADO, LOMO, ETC.	6	40.750	5	157.700	9	18.750	23	21.400	30	82.500	11	17.260	26	33.350	31	52.250	31	110.800	45	#####	50	156.400	35		364.200
EMBUTIDOS	0																								
CARNES FRIAS, TOCINO, JAMBON, CHEROZO, LONGANIZA, SALAME, ETC.	0		3	11.500	0		0		2	32.000	1	0.500	0		1	1.000	0		2	1.000	2	6.300	0		
MANTECA	56	38.700	13	24.500	8	11.500	5	52.500	15	73.450	19	36.250	43	133.000	4	21.500	18	82.900	33	#####	38	104.900	44		238.700
COCTNADOS																									
TAMALES, CACIQUARONES, CARNITAS																									
PREPARADOS	5	18u	10	50u	6	24u	0		9	36u	8	43u	4	17u	7	23u	1	52u	0		1	18u	2		8u
TORTAS Y LANTICES																									
TOTAL ACCIONES DE DECOMISO	76	39	32	57	31	57	49	81	49	62	96	113	90												
AVES																									
AVES ORNATO	3	3	4	10	4	5	2	2	14	27	3	3	22	47	4	14	39	71	45	95	15	26	22		38
AVES COMBATE	2	2	1	35	1	1	4	5	3	3	1	3	7	11	0	0	4	5	12	15	11	22	9		11
TOTAL ACCIONES DE DECOMISOS	5	5	5	17	6	17	4	29	43	57	26	31													
PRODUCTOS																									
POLLO-CARNE	5	5.000	9	30.300	8	16.700	2	3.000	9	16.750	8	11.20	2	3.250	5	7.800	8	13.250	13	38.580	11	33.700	6		48.400
PAVO-CARNE	2	10.000	0	-	0	-	1	2.000	0	-	1	0.25	0	-	0	-	1	24.000	0	-	0	-	3		17.000
COCINADOS	3	6.000	7	26.750	2	10.500	2	4.000	10	19.300	6	12.25	6	9.850	9	9.100	12	43.800	9	13.200	10	43.250	5		21.000
EMBUTIDOS-POLLO	0	-	1	5.000	1	0.500	0	-	1	0.300	0	-	1	0.500	0	-	0	-	2	1.750	1	0.500	1		3.500
HUEVOS-CODORNIS	0	-	1	9.000	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	-	1	-	1	6.000	0		-
TORTAS-PAVO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2.00	0	-	0	-	1	5.000	0	-	0	-	0		-
TORTAS-HUEVO	0	-	0	-	2	10.000	0	-	0	-	2	2.00	1	2.000	3	7.000	0	-	0	-	0	-	1		5.000
CHORIZO-PAVO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0.500	0	-	0	-	0		-
AVE PRODUCCION	1	1.000	1	1.000	1	2.000	3	3.000	4	300.000	2	3.00	2	3.000	0	-	2	2.000	6	14.000	4	404.000	1		3.000
HUEVO	0	-	0	-	1	0.250	1	5.000	0	-	0	-	1	1.000	0	-	2	5.000	0	-	4	9.750	0		-
TOTAL ACCIONES DE DECOMISOS	11	19	15	34	9	34	20	13	17	27	31	17	13	17	17	27	31	31	31	31	31	31	17		17
CHIHUAHUA, GOBIERNO DEL ESTADO																									